

Detaillösungen am BIM-Modell.

ABBILDUNG: BECHMANN / FOTO: UWE VON LOH, WWW.POETTING-ARCHITECTEN.DE

Bausoftware-Experte Martin Schuff über Hemmnisse und Fortschritte auf dem Weg in die digitale Zukunft der Branche

# „Es lohnt sich, digital zu planen“

Die Automobilindustrie oder der Maschinen- und Anlagenbau sind zwar ein gutes Stück voraus, doch auch im Bauwesen kommt die digitale Transformation voran. Martin Schuff ist seit Jahrzehnten in der Bausoftwarebranche tätig und betreibt partnerschaftlich den digitalen Umbau in deutschen Architektur- und Planungsbüros.

**BSZ Herr Schuff, wenn vom Bauen die Rede ist, denken die meisten immer noch an Beton, Ziegel oder Stahl. Digitale Instrumente kommen nur wenigen in den Sinn. Wieso gilt Bauen als Old Economy?**  
**MARTIN SCHUFF** Das Bauen, so wie es die Menschen in ihrer gebauten Umwelt erleben, verläuft immer noch sehr traditionell. Die meisten Gebäude, zumindest im Wohnungsbau, entstehen mehr oder weniger in Handarbeit. Mauerziegel sind in Süddeutschland seit jeher die dominierenden Werkstoffe. Natürlich

genutzt, etwa für die Erfassung von Maßen und Massen und auch für die Kommunikation mit Auftraggebern oder Bauleitern. Auf Großbaustellen werden wir in naher Zukunft Robotern sehen, die Tätigkeiten von Handwerkern übernehmen. Und selbst Technologien, die man eher vom Maschinen- und Anlagenbau kennt, wie KI und Machine Learning, halten langsam Einzug in die Bauindustrie.

**BSZ Umfragen zufolge sieht sich weniger als die Hälfte der deutschen Planungs- und Bauunternehmen in Sachen Digitalisierung gut aufgestellt.**

**SCHUFF** Aber die große Mehrheit erkennt den Mehrwert der neuen Technologien. Allerdings erfordert die Implementierung digitaler Abläufe erst einmal Zeit, Knowhow und Investitionen. In den großen Büros, die an komplexen Projekten arbeiten, ist BIM längst Standard. 90 Prozent der deutschen Planungs- und Architekturbüros haben aber weniger als zehn Mitarbeiter, da sind Veränderungen oft schwierig, auch wenn der gute Wille vorhanden ist. Hinzu kommt, dass digitale Lösungen von Bauherren noch viel zu selten gefordert werden. Ein Schritt in die richtige Richtung ist das BIM-Portal, das der Bund an den Start gebracht hat und das Informationen und Daten für die Digitalisierung von Bauvorhaben bereitstellt. Hier sind Land und Bund als öffentliche Bauträger selbst in der Pflicht. Denn bis heute ist der Einsatz von BIM nur für die Ausschreibung öffentlicher Infrastrukturprojekte verpflichtend, nicht für den Hochbau allgemein.

**BSZ Welche Vorteile hat BIM gegenüber konventionellen Planungsverfahren?**

**SCHUFF** BIM steht unter anderem für einen digitalen Zwilling des späteren realen Gebäudes. Sämtliche relevanten Daten und Eigenschaften, sowohl vom Gebäude selbst wie auch von den Bauteilen, werden darin erfasst und im Idealfall laufend aktualisiert. Auf dieses Gebäudedatenmodell können alle am Bauprozess Beteiligten zugreifen, ob im Büro oder auf der Baustelle. BIM-Modelle verbessern die Zusammenarbeit, machen den Bauprozess effizienter und die Kosten sehr viel transparenter. Denn durch die Visualisierung und die Überprüfbarkeit der Daten werden Planungsfehler vermieden. Auch das Durchspielen verschiedener Szenarien, etwa zur Erreichung einer besseren Energieeffizienz, ist

sobald ein erstes BIM-Modell steht. Bechmann BIM ermittelt anhand eines eigenen Fachmodells, das sich mit dem Bauprozess weiterentwickelt, Mengen, Leistungen und die damit verbundenen Kosten. Dabei werden Bauteile, beispielsweise Außenwände oder Decken, mit sogenannten Kostenelementen verknüpft. Die Kostenelemente enthalten alle Leistungen zur Erstellung eines Bauteils, von der Baukonstruktion bis zur Oberflächengestaltung. Auf diese Weise können Planer von Anfang an die Projektkosten steuern und bei Bedarf mit dem Bauherren Alternativen prüfen.

**BSZ Darüber hinaus scheinen fehlende Standards ein großes Problem zu sein. Nicht nur die Bauordnungen der Länder unterscheiden sich, sondern auch die Normen und Richtlinien bezüglich BIM.**

**SCHUFF** Einheitliche Richtlinien, Standards und Musterverträge sind enorm hilfreich, damit sich Unternehmen auf die digitalen Anforderungen einstellen und entsprechende Investments tätigen können. Alle Institutionen, die mit der Normung und Standardisierung zu tun haben, beschäftigen sich damit, ebenso der Bundesverband Bausoftware, bei

sobald ein erstes BIM-Modell steht. Bechmann BIM ermittelt anhand eines eigenen Fachmodells, das sich mit dem Bauprozess weiterentwickelt, Mengen, Leistungen und die damit verbundenen Kosten. Dabei werden Bauteile, beispielsweise Außenwände oder Decken, mit sogenannten Kostenelementen verknüpft. Die Kostenelemente enthalten alle Leistungen zur Erstellung eines Bauteils, von der Baukonstruktion bis zur Oberflächengestaltung. Auf diese Weise können Planer von Anfang an die Projektkosten steuern und bei Bedarf mit dem Bauherren Alternativen prüfen.

**BSZ Die aktuelle Krisensituation müssten Ihnen in die Hände spielen.**

schiebt am 3-D-Modell mit nur wenigen Mausklicks. So behalten Planer die Kosten in jeder Bauphase im Blick, ohne böse Überraschungen zu erleben.

**BSZ Nicht nur die Baupreise, auch die Energiepreise explodieren. Inwieweit kann eine BIM- und bauteilorientierte Planung hier helfen?**

**SCHUFF** Der Gesetzgeber stellt bestimmte energetische Anforderungen an Neubauten, die sich mit Hilfe digitaler Modelle und Berechnungsverfahren besser und effizienter erfüllen lassen. Denn die verwendeten Materialien und Ausführungsvarianten zahlen ja genauso auf die Energiebilanz eines Gebäudes ein wie das Heiz- oder Lüftungszept. Die im BIM-Modell hinterlegten Bauwerksinformationen erlauben einen umfassenden Blick auf das Gebäude, auch auf dessen Energieeffizienz. Diese kann sogar für den späteren Betrieb simuliert und vorausberechnet werden. Es lohnt sich also, auch in Punkte Energie, mit BIM zu planen, zumal die KfW-Förderung höher ausfällt, je besser die Energieeffizienz eines Gebäudes ist.

**BSZ Das Thema Energie ist ein Beispiel dafür, dass das Bauen immer komplexer wird, auch der Einsatz digitaler Instrumente erfordert ein entsprechendes Know-how. Wie sieht es mit dem Nachwuchs in ihrer Branche aus?**

**SCHUFF** Der Fachkräftemangel ist überall ein Thema, auch in der Baubranche. Was digitale Planungsmethoden angeht: Sie sind noch immer viel zu wenig in den Veranstaltungen der Architektur-Lehrstühle verankert. Von einer systematischen Ausbildung kann leider noch keine Rede sein. Dabei sollten sich Studierende unbedingt damit beschäftigen und ein gewisses Grundwissen mitbringen, ehe sie zum ersten Mal in einem Büro arbeiten. Denn in naher Zukunft werden digitale und integrative Arbeitsprozesse auch in der Baubranche ein wichtiger Standard sein.

Interview: RALPH SCHWEINFURTH

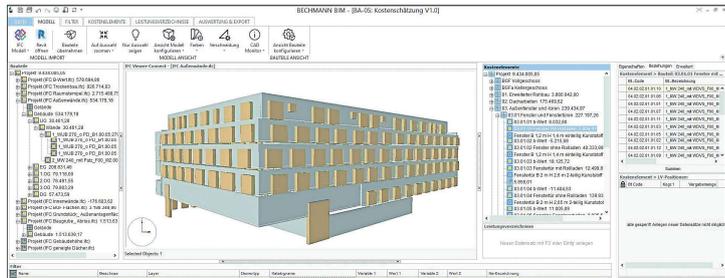


Martin Schuff, Geschäftsführer der Bechmann GmbH aus Augsburg  
 FOTO: BECHMANN

spiele heute Kriterien wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz eine viel größere Rolle, aber daran, wie Wohngebäude entstehen, hat sich wenig geändert. Die Veränderungen im Automobilbau spüren die Menschen viel unmittelbarer als die Innovationen im Wohnungs- oder Objektbau.

**BSZ Welche digitalen Instrumente gibt es?**

**SCHUFF** Das hängt vom Anwendungsbereich ab. Digitale Werkzeuge kommen heutzutage in allen Bereichen des Planens und Bauens zum Einsatz. BIM, also Building Information Modelling, ist sicher das bekannteste Beispiel. Auch Apps sind im Kommen. Sie werden gerne von Bauunternehmen und Handwerkern



Bauteileinsatz in Bechmann BIM.

FOTO: PÖTTING ARCHITECTEN WWW.POETTING-ARCHITECTEN.DE

mithilfe von Simulationstools möglich.

**BSZ Was kann man tun, damit digitale Gebäudemodelle noch mehr Verbreitung finden?**

**SCHUFF** Voraussetzung ist, dass alle Beteiligten, vom Bauherren über den Architekten bis zum Ausführenden, den Willen und die Bereitschaft aufbringen, durchgängig digital zu arbeiten. Der Bechmann Slogan „gemeinsam digital bauen“ setzt das ganz bewusst an. Es liegt auch an uns, den Herstellern von Bausoftware, Planer, Bauunternehmer und Bauherren von digitalen Instrumenten zu überzeugen, sie im Verände-

dem alle großen Softwarehersteller Mitglied sind, auch Bechmann. Das BIM-Portal des Bundes ist, wie gesagt, ein erster wichtiger und richtiger Schritt. Darüber hinaus sollte BIM bei öffentlichen Aufträgen, im Bund wie in den Ländern, zur Regel werden. Das würde sicher auch weitere private Investoren ansprechen, die die Vorteile der Digitalisierung zunutze zu machen.

**BSZ BIM steht für die Planung mit einer Software. An welcher Stelle des Planungsprozesses kommt Bechmann BIM zum Einsatz?**  
**SCHUFF** Unsere Software kommt bereits ab der Vorplanung zum Tragen,

Die Bauzinsen steigen, Materialien sind knapp und teuer. In der derzeit noch boomenden Branche herrscht große Verunsicherung, was sich an leeren Baustellen und sinkenden Auftragszahlen zeigt.

**SCHUFF** Verlässlichkeit, Transparenz und vor allem Effizienz sind deshalb mehr denn je gefragt. Mit Bechmann BIM ist dies deutlich einfacher, und davon profitieren nicht nur Planer, sondern auch Ausführungsunternehmen und Bauherren. Bei Materialengpässen oder Preissteigerungen können jederzeit Materialien getauscht und unterschiedliche Ausführungen getestet und miteinander verglichen werden, das ge-



BECHMANN BIM

Immer die richtigen Mengen

gemeinsam digital bauen  
 www.bechmann.de

BECHMANN BIM ist ein leistungsstarkes Werkzeug für bauteilorientierte Kostenplanung. Wir begleiten damit Architektur- und Planungsbüros und unterstützen ihre Kreativität von Beginn an im gesamten Projekt.  
**Zuverlässig, reibungslos und direkt.**  
 Unsere Lösung für alle, die Baumaßnahmen durchgängig planen und dabei jederzeit Mengen, Kosten und Änderungen aus ihrem Modell transparent nachvollziehen möchten.

Unverbindlich 30 Tage BECHMANN BIM kostenfrei testen:

